PRODUCCIÓN CON DOBLE REINA

Eficiencia en el manejo y búsqueda de productividad

Anselmo y Javier Martz, apicultores de Tte. Origone, Buenos Aires. Contacto: anselmomartz@hotmail.com

Uno de los trabajos aprobados del Congreso Argentino de Apicultura (Mar del Plata, agosto 2008) que por ausencia de uno de sus autores por encontrarse desarrollando tareas de asesoramiento y auditorías en México- no pudo darse en exposición oral, es el que presentamos aquí por considerarlo de gran valor, fundamentalmente por ser una experiencia a campo largamente probada. En el transcurso de los 11 años de aplicación (hoy en plena expansión a 200 colmenas) el método ha sufrido adaptaciones gracias a las variantes que los apicultores Javier y Anselmo Martz veían necesarias realizar a fin de alcanzar el mayor beneficio y practicidad de la técnica, y de asegurarse un éxito productivo.

Escribe Anselmo Martz, integrante de Tomiel S.R.L.

Mucho quizás se ha leído sobre los distintos métodos de trabajo en colmenas con Doble Reina. Mi experiencia es ya de varios años empleando un sistema adoptado sobre la base de lecturas pero en gran parte a la práctica propia y a la búsqueda del "equilibrio de la postura" de las reinas, siendo éste el punto más delicado de la producción con Doble Reina que más adelante detallaré.

Justamente, la versión más frecuente de algunos apicultores es que el manejo con Doble Reina lleva mucho tiempo y, por otro lado, manifiestan que usualmente se pierde una de las dos reinas.

Esto me llevó a estudiar y definir que el proceso de la tarea de producción con Doble Reina se realice en forma sistematizada y analizar la evolución de la cría, que en forma progresiva debe ir creciendo según avanzan los días.

Hay colegas apicultores que se desviven por tener más y más colmenas, y desde mi humilde óptica opino que deberíamos prosperar mediante los conocimientos y el razonamiento económico. Por lo tanto, crecer hacia arriba nos da muestras más rentables que crecer hacia el costado poniendo más colmenas.

Reconozco que en años especiales los rendimientos son buenos en cualquier colmena, esté o no bien atendida, pero es un riesgo que no deberíamos correr.

Luego de estos conceptos, manifiesto que la producción con Doble Reina puede ayudarnos a salvaguardar nuestra rentabilidad. Notaremos que el manejo pasará prácticamente al plano secundario, ya que son muchas otras las ventajas que se obtienen con este tipo de producción y es por ello que no solamente se debe considerar el rendimiento superior en kilogramos por colmena.

Se menciona -y esto lo corroboramos con nuestra propia experiencia- que una colmena con Doble Reina normalmente rinde en kilogramos de miel hasta tres veces más que una colmena convencional, y yo diría que en la mayoría de los casos esto se da así. Esto se fundamenta en la regla de Farrar. Sólo una vez, en varios años de producir con este sistema, logramos el doble de producción y no el triple, debido al fuerte viento que provocó la pérdida de abejas obreras en pleno vuelo.

Los invito a considerar los siguientes aspectos:

Entre los objetivos lógicos que tiene el apicultor, consideramos:

- Crecer hacia arriba.
- Lograr una óptima población.
- Crecer mediante los conocimientos y el razonamiento económico.
- Salvaguardar la rentabilidad (con la Doble Reina se puede).

En cuanto a las ventajas que podemos mencionar de este sistema, encontramos:

- Ahorro de material por colmena (un piso, un techo, entre otros). Recordemos que hablamos de una colmena con doble población.
- Para aquellos que tienen dificultades en conseguir campos o a cambio de colocar colmenas les piden dinero, con este método una colmena representa a tres (existe un ahorro en el alquiler de campos).
- En colmenas con Doble Reina, el apicultor tiene una relación permanente con ellas debido al manejo comparativamente intensivo y ordenado. Esto nos indica que estaríamos trabajando únicamente con colmenas buenas, salvando de este modo el hecho de tener en el campo material "con sólo algunas abejas". Recordemos que para promediar el rendimiento en kilos de miel siempre hay que contar todas las colmenas

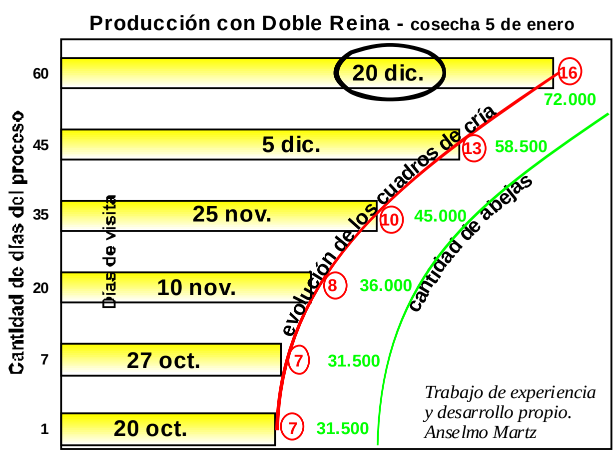
que se encuentran en el campo y una colmena desatendida no solamente nos bajará el promedio, sino que nos hará perder tiempo, dinero y además el deterioro del material por encontrarse inútilmente a la intemperie.
- Al finalizar la temporada, obtendremos una provisión de cuadros de cría que nos serán útiles para emparejar, si fuera necesario, las colmenas con Doble Reina, armar núcleos o reforzar otras colmenas en desarrollo.
- A igualdad de kilómetros, más alzas con miel. Por cada viaje en busca de alzas con miel cosechamos mayor cantidad de cuadros, con la consecuente disminución en el costo de traslado. Lo mismo ocurre en el bajado de alzas al campo.
- Al finalizar una de las etapas del manejo de Doble Reina (al fusionar la cría, donde se juntan 15 cuadros de cría) y a partir del retiro de una de las dos reinas de la colmena (optativo), se podría formar un núcleo con ella que, al llegar al final de la temporada, tendremos casi -y sin querer- otra colmena.
Seguramente con el correr del tiempo y sus experiencias verán ustedes aún más ventajas con este sistema.
Éstas son nuestras recomendaciones:
- Aplicar siempre las Buenas Prácticas Apícolas, restando de este modo los riesgos de contaminación de la miel al manipular los cuadros de cría en la colmena con Doble Reina.
- Fijar la posición de no mover las colmenas hasta terminar la mielada.
- Situar las colmenas en un lugar protegido del viento; esto se logra colocándolas al resguardo de alguna población o bien reparándolo con alguna tela perforada, recordemos que tendremos verdaderas colmenas/torres, debido a la demanda de alzas por cada una.

Tiempo del proceso: 60 días con sólo 6 visitas
En nuestra zona normalmente la cosecha comienza el 5 de enero, por lo que 75 días antes tenemos que dar comienzo a la formación de la Doble Reina. Como el proceso lleva 60 días, nos quedará un espacio suficiente de 15 días para que la cría vaya naciendo y las pecoreadoras junten miel.
Los 15 días son los ideales para llegar bien a la cosecha ya con buena miel recolectada. Esto fue observado durante años y medido para que el nacimiento no se adelante ni se atrase.
Si, por ejemplo, la mielada comienza el 20 de diciembre (caso del sur de la provincia de Buenos Aires) tendremos que dar comienzo a la formación de la Doble Reina el 20 de octubre. Sugiero a cada apicultor ajustar este lapso a su región.

Proceso
Tomemos entonces como momento del comienzo de la mielada el 20 de diciembre.
1. Sobre una cámara de cría se coloca un marco de madera de la medida del alza y de 20 mm. de alto, el cual tiene una pequeña piquera de sólo 2 cm. en una de sus puntas; a este marco de madera se le clava una malla mosquitera de cada lado, evitando que éstas se toquen. La abertura o piquera va en la parte de atrás de la colmena, quedando de esta manera las piqueras de abajo y de arriba totalmente opuestas.
Sobre esta rejilla separadora colocamos un alza y dentro pondremos un núcleo, aunque fuere de un solo cuadro de cría, pero con la reina fecundada y poniendo; y completamos el espacio restante con cera estampada.
En nuestro caso, y gracias a tener marcadas las edades de las reinas, retiramos la que tenga 2 años con un cuadro de cría y esto lo usamos a modo de núcleo. A la colmena le reponemos la reina con una celda real y de esta forma tendremos una reina nueva en la colmena y la que usaremos para la doble reina al terminar los 60 días del ciclo la eliminamos.
2. Trataremos que la colmena inferior nos quede solamente con 6 cuadros de cría.
No nos tiene que preocupar si el núcleo superior no cuenta con buena población, porque la colmena de abajo, a través de la malla doble, le dará la temperatura necesaria hasta el próximo paso.
De este modo ya pusimos en marcha nuestra colmena con dos reinas con un total de 7 cuadros de cría, si sumamos los 6 de abajo y el de arriba.
3. La alimentación tanto abajo como arriba, debe ser considerada igual que cualquier colmena.

4. A la semana ya encontraremos a nuestra colmena con Doble Reina en marcha. Trataremos entonces de equilibrar la cría, tomando cuadros de abajo, siempre cuidando de no subir la reina, y se los agregaremos al núcleo de arriba (ver Grafico 1). Estos cuadros con abejas serán bien recibidos porque el olor de la colmena ya es el mismo en todo su volumen.
5. Observaremos que la colmena logra un desarrollo muy bueno y hasta pareciera que las reinas comienzan una competencia a ver cuál pone más!...
6. Seguiremos visitando con frecuencia (ver Grafico 1) a nuestra nueva experiencia con colmenas Doble Reina. Notarán cómo se produce una verdadera fábrica de cuadros de cría, y nosotros tratando de mantener un equilibrio de cantidad de cuadros de cría, subiendo, bajando o retirando cuadros según la situación de cada colmena Doble Reina.

Llegamos ahora al momento de especificar ese punto delicado al cual hacía mención.
Mi observación me lleva a la conclusión de que si una colmena supera los 16 cuadros de cría se produce algo así como un "desequilibrio natural", eliminándose entre ellas las reinas. Si esto sucediera, involuntariamente nuestro proyecto se derrumbaría ya que esta colmena en pocos días pasará a ser una colmena tradicional.
Como decíamos, si el objetivo es llegar al 20 de diciembre (comienzo de la mielada) tendremos que alcanzar los 16 cuadros de cría "para esa fecha", pero de ninguna manera tener esa cantidad de cría, por ejemplo, el 5 de diciembre, porque sucedería lo antedicho y llegaríamos así rápidamente al fracaso.
Nuestro buen ojo de apicultor se deberá adaptar a llegar a ese equilibrio que consiste en llevar un aumento progresivo de nuestros cuadros de cría (ver Grafico 1). Si, por ejemplo, el 5 de diciembre tuviéramos 12 cuadros de cría, estaríamos bien encaminados.



Ejemplo de evolución correcta de cuadros de cría
El Grafico 1 nos indica cómo deberá ir el desarrollo de la cría; preferentemente se mantendrá algún cuadro más abajo, que en la población de arriba.
Se pueden agregar alzas en forma indiferente tanto de abajo como de arriba (sugiero colocar rejillas excluidoras sobre cada población) de acuerdo a la demanda que requieran nuestras poblaciones, tanto la de abajo como la de arriba. Mientras nuestra colmena con Doble Reina se va desarrollando nos evidenciará que estamos armando una colmena gigante.

Punto final
Si deseamos salvar una de las dos reinas en lugar de que se eliminen entre ellas, retiramos a una con un cuadro de cría y formamos un núcleo el cual retiramos del apiario, recuperando así a la reina que a partir del 20 de octubre nos ayudó al desarrollo de nuestra colmena gigante. De este modo habremos terminado con la formación de nuestra Doble Reina con 15 cuadros de cría.

En cambio, si optamos por perder una de las reinas, tendremos 16 cuadros de cría destinados para la producción y seguramente la cosecha será mejor aún.
El próximo paso y definitivo es juntar 10 cuadros de cría en la cámara inferior junto con la reina elegida. Sobre ella colocaremos una rejilla excluidora y los 5 ó 6 cuadros restantes de cría que colocaremos en el alza siguiente por sobre la rejilla excluidora, completando esta última con cuadros melarios. Es muy importante colocar 2 ó 3 alzas más sobre esta colmena, por su fuerte impacto en el ingreso de néctar que producirán nuestras numerosas obreras.
Quedaría formada nuestra colmena gigante de la siguiente manera: una cámara de cría con una reina, sobre ella una rejilla excluidora con 4 alzas (en algunos casos hace falta alguna más).
La cría de los 5 ó 6 cuadros colocados en el alza sobre la rejilla excluidora nacerán y las abejas llenarán esos espacios con miel.
La colmena concluirá, junto con la mielada, con algo más de abejas que el común de las colmenas, pudiéndose aprovechar a éstas para la formación de núcleos de fin de temporada.

Amigos apicultores, quizás les lleve algún tiempo poner a punto este manejo, pero con sinceridad se los recomiendo.

Nota: El Grafico 1 es de mi autoría e indica los días de trabajo coordinados y la eficaz evolución de la cría.

Entrevista a Anselmo Martz

Entre las inquietudes que nos despertó la lectura de su escrito y con el deseo de profundizar algunos conceptos de su experiencia en Doble Reina junto con su hijo Javier, entrevistamos a Anselmo, como siempre bien predispuesto, antes de tomar su vuelo a México (donde realiza tareas de auditoría para una empresa apícola). Aquí tanscribimos sus respuestas sobre esta técnica.

Este año lo que vamos a hacer con el Doble Reina es muy importante: se puede introducir un núcleo arriba, se puede adquirir una reina y hacer un núcleo con reina fecundada, no me gusta arriesgar a hacer un núcleo arriba con celda porque lo probé y no me fue muy bien, pues hay que hacer cierto manejo o trabajo que hay que ser muy preciso. Lo que vamos a hacer este año, como tenemos identificadas todas las colmenas y las reinas, a las que cumplen 2 años esta primavera, a esas colmenas les vamos a robar la reina con un marco de cría, y a cada colmena les vamos a poner una celda real (en nuestras colmenas trabajamos con celdas) para que la colmena tenga una reina nueva, entonces matamos dos pájaros de un tiro: por un lado, la colmena sigue en marcha con una reina nueva y, por el otro, la reina la usamos 2 meses más (los 60 días que trabajamos con la Doble Reina) y luego la eliminamos. Queremos llevar al máximo el racionamiento económico, por eso el aprovechamiento de esas reinas que aún son buenas".
"Vamos a hacer 200 colmenas Doble Reina que se toman de las 1100 colmenas en producción. Por lo tanto, quedarán 900 convencionales y 200 con Doble Reina. Una colmena Doble Reina, si lo hacemos bien, nos va a dar el objetivo final que es rendir tres veces más que una convencional. Por lo tanto, las 200 se convierten en 600 y las otras 900 quedan convencionales. Si contamos 600 + 900 vamos a tener 1500 colmenas con la misma cantidad de colmenas iniciales con un pequeño esfuerzo de manejo y de organización; repito que el objetivo es usar el racionamiento económico".
Hemos llegado a usar 70 colmenas Doble Reina en años anteriores, ahora nos animamos a más porque está puesta a punto la técnica.
"Es importante tener bien sabido donde uno va a dejar sus colmenas porque una vez que conseguimos las verdaderas torres a las que pretendemos llegar, no podemos estar moviéndolas. Debe ser un lugar de reparo".
"El proceso son 60 días. Si mi cosecha empieza el 5 de enero, yo tengo que empezar 75 días antes. Esos 15 días yo los trabajé, si me voy muy abajo voy a tener abejas para alimentar y si me voy muy arriba voy a tener abejas de más. Esto ha sido un trabajo probado durante 8 años, y de estos años de experiencia, de

observación y de imaginación, ha salido el gráfico. Esta temporada pasada lo hizo otro productor de Villalonga que hizo Doble Reina y sacó tres veces más, sacó 75 kilos donde el resto de los apicultores de la misma zona cosecharon 25 kg. Es decir, es un trabajo que ha sido ratificado; y es un trabajo que está sistematizado"

"Cuando yo empecé escuché dos versiones, por un lado escuché: 'yo lo hice una vez pero me dio mucho trabajo´ y, por el otro, escuché: `me matan una reina´. En base a eso, el primer año (era 1997) hice 10 colmenas con Doble Reina iniciando con celdas reales. Me quedó una sola. Esta colmena me dio 263 kilos contra 90 kg que me dieron las testigos. Gracias a Dios que me quedó una, porque si no me quedaba ninguna, seguro que abandonaba. Tuve una mala experiencia, tuve errores como las piqueras mirando hacia el sur, sin reparos. Por todo esto, cuando a mí me dicen que no funciona, digo: `bueno, el trabajo hay que sistematizarlo; en cuanto a la cantidad de visitas no me parece una locura´.

"Con mi hijo Javier, usando el gráfico, sabemos cuándo hacemos la primer Doble Reina, y desde ahí tenemos todo programado. La clave es respetar el gráfico, respetar la evolución de la cría. El gráfico nos indica que en relación a la cantidad de cría tenemos la cantidad de abejas, lo que coincide con la regla de Farrar en cuanto a la relación de cría y abeja. Matemáticamente da esos números. Yo sugiero respetar las dos cosas (evolución de la cría y días de visita): podemos tener un día más o un día menos, pero cuando tenemos más cría que lo indicado, retiramos la cría y hago un banco de cría o si llego a otra colmena que puse reina vieja y le está faltando un cuadro o dos, aprovecho y se los meto ahí; y con lo que me sobra refuerzo núcleos y listo. Normalmente lo saco sin abejas, me llevo la cría sola. Por caso, si yo en la visita Nº 5 (a los 45 días de iniciado el sistema), por ejemplo tengo 14 ó 15 marcos, dejo 13 (lo que me indica el gráfico) porque si no me eliminan una de las dos reinas, no sé bien por qué pero me pasó y ahí está el fracaso de la gente que usando este sistema les elimina una de las reinas. Evidentemente hay una superpoblación y se produce la eliminación por una cuestión de equilibrio. Alguien me podrá decir "yo tuve una colmena con 17 marcos e iba todo bien", pero el tema es tener 200 colmenas así.

"En cuanto a la alimentación, la llevamos tanto arriba y abajo como una colmena normal; y con el desarrollo de la cría normal, sin forzar con agregado de abejas ni cuadros. Es una evolución normal, si bien todo se puede anticipar con alimentación. En nuestro ejemplo, a partir del 20 de octubre hay que empezar con 7 cuadros. En la apicultura hay que manejarse con fechas. Por supuesto que si no tengo una floración que me desarrolle la colmena, la tengo que provocar con suplementación, con alimentación; hay que lograr para esa fecha que esté con 7 cuadros de cría (6 abajo y 1 arriba ó puede ser 5+2) con lo cual se va a llegar muy bien".

"Los núcleos que ponemos arriba son de 1 solo cuadro de cría; si tenemos disponibles 2 ó 3 cuadros los aprovechamos y hacemos 2 núcleos más. El núcleo de 1 cuadro no se va a enfriar porque la temperatura de la colmena inferior la va a ayudar. La piquera inferior es normal, y la piquera de arriba es de 2 cm, no más porque la de abajo le va a dar temperatura, humedad, le da todo. Al núcleo superior se le suman cuadros de cera estampada hasta completar el cajón. Para que estiren la cera estampada, si no hay una buena entrada de néctar, le agrego un alimentador con jarabe, como se estira normalmente un núcleo. La alimentación la manejo como en cualquier otra colmena.

"Hay que destacar que en el gráfico se ve que termina el proceso con 15 marcos de cría, ya que el Nº 16 lo saco para armar un núcleo de 1 cuadro".

"Cómo están constituidas las colmenas Doble Reina: cría abajo, rejilla excluidora (para tener más orden en la cría; por si querés buscar una de las reinas y matarla, la podés encontrar mejor, por ej.), alza melaria, rejilla doble reina; segunda cámara con cría, rejilla excluidora y alza melaria".

"Otra colmena Doble Reina con la siguiente disposición: cría, rejilla excluidora, alza melaria; rejilla doble reina y cría. Es muy común que suceda que la cría de abajo necesite primero el alza melaria porque siempre es la que está más fuerte".

"En las 6 visitas que lleva el método de Doble Reina se trabaja en emparejar. Por ejemplo, si cuento con 13 marcos de cría, dejo 7 abajo y 6 arriba, cuando es impar el número mayor va abajo".

Ante la pregunta de qué dificultades ha encontrado en sus experiencias, Martz se refiere a la gran cantidad de cuadros de cría, los cuales los saca y aprovecha colocándolos a alguna otra que le falta. Y en cuanto a

qué ocurre si se presenta un año malo, Martz afirma que la ventaja que tiene esta colmena es que en años malos, por ejemplo de 20 kg., con la Doble Reina se llega a sacar 60 kg., y si el año se presenta con mucho viento por lo menos se sacan 40 kg. Y menciona que la diferencia hay que hacerla en los años malos, pues “en los años buenos, si se saca 10 kg. menos no te fundís, y en años malos si con la Doble Reina sacás por lo menos 25 kg., ahí se marca la diferencia, pues la diferencia hay que hacerla en los años malos”, afirma.
Por otro lado, nos indica que “hay que tener abejas además vigorosas, porque nos quejamos hoy en día con la competencia que tenemos de lugares, de la recarga de colmenas, entonces si mis abejas son vigorosas, mis abejas tienen que venir con el balde lleno de néctar; por lo tanto debo controlar muy bien varroa, diagnosticar nosema, etc.”.
En cuanto a nuestra pregunta sobre qué ocurre cuando termina la cosecha con la colmena Doble Reina, Anselmo Martz nos refiere lo siguiente: “el día 60 juntamos la cría, matamos la reina (o bien podemos armar un núcleo), juntamos la cría, me llevo las rejillas al galpón y espero la cosecha. Pero hay que poner muchas alzas arriba, por eso hay que hacer un cálculo que no todos los apicultores lo saben: por cada cuadro de cría plancha (de ambas caras completas), cuando nazca toda esa abeja, que serán 4500 a 5000 abejas, nos va a cubrir de 2 a 2,5 cuadros melarios estándar ó 5 cuadros de medias alzas. Entonces tengo que hacer un simple cálculo matemático: si yo tengo 12 planchas de cría, tengo que sacar la cuenta que tengo ya abeja adentro más las que van a venir y tengo que darle el espacio sino pierdo kilos. Parece una exageración ponerle alzas de más pero no lo es”.
En cuanto a la incomodidad de cosechar colmenas torre, nos indica: “Por supuesto que una de las cosas que los empleados le disparan es cuando hay que ir a cosechar, porque te encontrás con torres (a veces son necesarias hasta 6 alzas enteras puestas), pero esa incomodidad es bienvenida por los resultados que se obtienen”. “La cosecha la vamos haciendo como en cualquier colmena, en nuestro caso marqueamos usando humo. Por supuesto que se hace un chiquero de abejas, bienvenido sea porque al otro día tenemos mucha miel. Realmente es la parte más engorrosa la cantidad de abejas pero era lo que quisimos provocar, por lo tanto bienvenido el negocio”.
Por último, el entrevistado deja este mensaje: “Este es un trabajo que yo quiero difundir, porque atrás hubo mucho trabajo, hubo “peladera de cabeza”…